

**แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวความคิด/วิธีการ
เพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
(กรณีประเมินเพื่อขอรับเงินประจำตำแหน่ง)**

**ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ การบริหารจัดการในการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาระบบสารสนเทศบน
เครือข่ายกรมทางหลวง**

๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

ปัจจุบันปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบสารสนเทศของกรมทางหลวง มีรูปแบบของปัญหาที่หลากหลายมากขึ้น สาเหตุจากจำนวนที่เพิ่มขึ้นของระบบงาน และความหลากหลายของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการพัฒนา อีกทั้งมาตรฐานคุณภาพที่แตกต่างกันของแต่ละประเภทงาน ทำให้วิธีการดำเนินงานของผู้แก้ไขปัญหาแต่ละกลุ่ม/ฝ่ายมีความแตกต่างกันออกไป จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการในการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาในระบบสารสนเทศในเครือข่ายกรมทางหลวง เพื่อให้ครอบคลุมทุกกระบวนการในการแก้ไขปัญหาทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบงาน และระบบเครือข่ายภายในกรมทางหลวง

สามารถติดตามและตรวจสอบงานบริการด้านสารสนเทศให้กับผู้แจ้งปัญหาได้อย่างรวดเร็ว สามารถนำข้อมูลการให้บริการสารสนเทศมาจัดทำรายงานทางสถิติสำหรับการประเมินคุณภาพการให้บริการ รวมถึงสามารถรวบรวมและนำองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านสารสนเทศไปเผยแพร่เพื่อให้เจ้าหน้าที่กรมทางหลวงเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง และมีคุณภาพ

โดยผู้ขอรับการประเมิน เป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการในการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาในระบบสารสนเทศบนเครือข่ายกรมทางหลวง ดังนี้

๑.๑ บริหารจัดการการดำเนินงาน

๑.๑.๑ จัดทำแผนปฏิบัติงานการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาในระบบสารสนเทศในเครือข่ายกรมทางหลวง เพื่อวางแผนกระบวนการทำงานแต่ละส่วน และกำหนดระยะเวลาที่แล้วเสร็จของงาน พร้อมสนับสนุนและให้คำปรึกษาการดำเนินงานแก่ทีมงาน

๑.๑.๒ จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานเรื่องการบริการสารสนเทศและบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ (Service and Helpdesk & MA) เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติงานในขั้นตอนการให้บริการสารสนเทศและบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ผ่านระบบรับแจ้งปัญหาคอมพิวเตอร์ในเครือข่ายกรมทางหลวง (Helpdesk Support System)

๑.๑.๓ จัดทำคู่มือแนวทางแก้ไขปัญหาในระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายเบื้องต้น เพื่อนำแนวทางในการแก้ไขปัญหามาจัดทําคู่มือความรู้และเผยแพร่ให้แก่เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานภายในหน่วยงานกรมทางหลวง

๑.๑.๔ จัดทำทะเบียนระบบงาน เพื่อใช้เป็นคู่มือประกอบในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในการรับแจ้งปัญหาได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

๑.๒ บริหารจัดการทีมงาน

๑.๒.๑ กำหนดหน้าที่การรับผิดชอบงานของทีมงานโดยมอบหมายงานตามแผนปฏิบัติงานการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาในระบบสารสนเทศในเครือข่ายกรมทางหลวงพร้อมกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จของงาน

๑.๒.๒ นัดหมายประชุมทีมงานเพื่อติดตามงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัญหาที่เกิดจากการทำงาน รวมถึงวิเคราะห์หาแนวทางการแก้ไขปัญหา

๑.๒.๓ ประเมินผลการดำเนินงาน รวมถึงปรับปรุงการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะของผู้ใช้บริการเพื่อให้การทำงานของทีมงานถูกต้อง รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยอ้างอิงจากผลการประเมิน ดังนี้

- รายงานการใช้งานระบบรับแจ้งปัญหาคอมพิวเตอร์ในเครือข่ายกรมทางหลวง (Helpdesk Support System)

- รายงานการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการต่องานบริการของเจ้าหน้าที่รับแจ้งปัญหาทางโทรศัพท์ (Helpdesk)

- รายงานการสำรวจความพึงพอใจของการให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย ซอฟต์แวร์ (MA)

๑.๒.๔ ติดตามผลการปรับปรุงการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะของผู้ใช้บริการ โดยอ้างอิงจากข้อเสนอแนะตามรายงานในข้อ ๑.๒.๓ พร้อมมอบหมายให้ทีมงาน ได้แก่ เจ้าหน้าที่รับแจ้งปัญหาทางโทรศัพท์ (Helpdesk) และเจ้าหน้าที่บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย และซอฟต์แวร์ (MA) จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน

๑.๓ พัฒนา/ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๑.๓.๑ วิเคราะห์และออกแบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบรับแจ้งปัญหาคอมพิวเตอร์ในเครือข่ายกรมทางหลวง (Helpdesk Support System) ซึ่งระบบดังกล่าวเป็นช่องทางในการรับแจ้งปัญหา เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้แจ้งปัญหา ผู้รับแจ้งปัญหา และผู้ดำเนินการแก้ไขปัญหา ผู้ขอรับการประเมินจึงได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ และต่อยอดการทำงานให้เกิดองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการด้านสารสนเทศ

๑.๓.๒ พัฒนาช่องทางการเผยแพร่องค์ความรู้ โดยนำเทคโนโลยี Application Line มาประยุกต์ใช้ในการตอบโต้กับผู้ใช้ได้อัตโนมัติในการถามตอบเรื่องต่างๆ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับงาน IT โดยทำหน้าที่คล้ายกับเจ้าหน้าที่ Helpdesk ซึ่งให้บริการแบบอัตโนมัติ รวมถึงเชื่อมโยงกับอุปกรณ์ในรูปแบบ IoT และเป็นสื่อกลางในการแจ้งข่าวสาร การแชร์หรือแลกเปลี่ยนความรู้ และตอบข้อซักถามหรือข้อสงสัยที่เกี่ยวข้องกับงานด้าน IT

๑.๓.๓ ประยุกต์การใช้โปรแกรม AnyDesk ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับการควบคุมหน้าจอ เพื่อให้สามารถช่วยเหลือและแก้ปัญหาให้กับผู้แจ้งปัญหาที่อยู่ในภูมิภาคหรือต่างหน่วยงานที่ไม่สามารถเข้าดำเนินการแก้ไขปัญหาได้ จึงใช้โปรแกรมดังกล่าวในการเข้าถึงจากระยะไกล

๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

๒.๑ การศึกษา สํารวจ วิเคราะห์และสรุปปัญหาทั้งด้านเครือข่าย ด้านระบบงาน และด้านกระบวนการมีความหลากหลาย มาตรฐานคุณภาพงานที่แตกต่างกัน รวมถึงวิธีการดำเนินงานของผู้แก้ไขปัญหาแต่ละกลุ่ม/ฝ่ายที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการวิเคราะห์ การออกแบบกระบวนการ รวมถึงคุณลักษณะของระบบที่ใช้รับแจ้งปัญหาที่ต้องตอบสนองความต้องการที่หลากหลายและครอบคลุมทุกขั้นตอนกระบวนการ

๒.๒ ระบบรับแจ้งปัญหาคอมพิวเตอร์ในเครือข่ายกรมทางหลวง (Helpdesk Support System) ปัจจุบันไม่รองรับเทคโนโลยีใหม่ และข้อมูลบางส่วนแสดงผลไม่ถูกต้อง ส่งผลต่อการวิเคราะห์แนวทางแก้ไขปัญหา และรายงานผลที่ผิดพลาด

๒.๓ ทักษะและประสบการณ์ในการปฏิบัติงานของทีมงานที่มีความแตกต่างกัน ส่งผลต่อการกำกับดูแลในการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนการปฏิบัติงาน รวมถึงความถูกต้องและประสิทธิภาพของงาน

๒.๔ เทคโนโลยีมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา ทำให้มีผลกระทบต่อเครื่องมือและโปรแกรมที่นำมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการงาน

๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๓.๑ สามารถบริหารจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ ทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบงาน และระบบเครือข่าย ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ภายในกรมทางหลวงทั้งส่วนกลางและภูมิภาคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๒ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อลดเวลาในการทำงานของเจ้าหน้าที่ Helpdesk และเพื่อเพิ่มช่องทางในการรับแจ้งข่าวสารของเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานเพื่อทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๓.๓ สามารถพัฒนาต่อยอดการทำงานไปจนถึงการรวบรวมและเผยแพร่องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านสารสนเทศ

ชื่อผลงานลำดับที่ ๒ การพัฒนา IT Helpdesk Assistant เพื่อสนับสนุนงานบริการสารสนเทศ

๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

ปัจจุบันเครือข่ายสังคมออนไลน์มีบทบาท ความสำคัญ และอิทธิพลต่อหน่วยงานในองค์กรอย่างมาก หลายองค์กรได้นำสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) มาใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในการทำงาน เนื่องจากสามารถทำการสื่อสารได้ทุกที่ทุกเวลา ซึ่ง LINE Official Account หรือ LINE OA เป็นแพลตฟอร์มในลักษณะเดียวกันกับสื่อสังคมออนไลน์ที่มีฟีเจอร์ต่างๆ ที่สามารถตอบกลับด้วยระบบตอบกลับอัตโนมัติ สามารถบรอดแคสต์ข้อความ รูปภาพ วิดีโอ ถึงผู้ใช้งานได้หลายคนพร้อมกันในครั้งเดียว สามารถโพสต์หรือประชาสัมพันธ์ข่าวสารบนไทม์ไลน์ สามารถส่งเนื้อหาใดๆ ที่นำไปสู่การสื่อสารโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้ เช่น แบบสอบถาม แบบสำรวจ เป็นต้น รวมถึงสามารถประยุกต์การใช้งาน Messaging API และเชื่อมโยงกับอุปกรณ์ในรูปแบบ IoT ได้อีกด้วย

ผู้ขอรับการประเมินจึงได้นำเทคโนโลยี LINE OA มาประยุกต์ใช้ในงานบริการสารสนเทศ โดยได้ดำเนินงาน ดังนี้

- ๑.๑ วิเคราะห์ความต้องการและข้อมูลการนำเสนอ โดยใช้เทคโนโลยี LINE OA ดังนี้
 - ๑.๑.๑ วิธีการแก้ไขปัญหาการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายเบื้องต้น
 - ๑.๑.๒ ข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ภายในหน่วยงานส่วนกลางและส่วนภูมิภาค กรมทางหลวง
 - ๑.๑.๓ ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล
 - ๑.๑.๔ แบบสำรวจออนไลน์งานบริการต่างๆ
 - ๑.๑.๕ เชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ ได้แก่ เว็บไซต์กรมทางหลวง, Application GIS to

Travel เป็นต้น

๑.๒ วิเคราะห์และออกแบบระบบตามความต้องการ ได้แก่ การออกแบบฐานข้อมูล ฟังก์ชันการให้บริการสารสนเทศ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ให้บริการ ในส่วนของการตอบโต้กับผู้ใช้งานแบบอัตโนมัติ เพื่อให้เหมาะกับการนำเสนอของข้อมูล

๑.๓ พัฒนาระบบการใช้งาน โดยการเขียนโปรแกรมเชื่อมต่อกับ LINE OA เพื่อให้สามารถส่งข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์แม่ข่ายไปยังผู้ใช้งานผ่านทาง LINE Platform

๑.๔ ทดสอบการใช้งาน พร้อมจัดทำแผนการประชาสัมพันธ์การให้บริการ

๑.๕ ดูแลบำรุงรักษา

๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

๒.๑ เทคโนโลยีของแอปพลิเคชันหรือเครื่องมือที่นำมาประยุกต์ใช้มีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา ส่งผลกระทบต่อรูปแบบและวิธีการนำเสนอในการให้บริการสารสนเทศ

๒.๒ ข้อมูลที่นำเสนอไม่ได้รับการปรับปรุงให้เป็นข้อมูลปัจจุบัน ทำให้ข้อมูลไม่ถูกต้องตามความต้องการของผู้ใช้

๒.๓ ภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้มีการพัฒนาอัพเดทเวอร์ชัน จึงจำเป็นต้องศึกษาการเขียนภาษาคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง

๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๓.๑ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดภาระในการทำงานของบุคลากรที่ทำหน้าที่ Helpdesk

๓.๒ เพื่อเพิ่มช่องทางในการให้บริการสารสนเทศให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว และมีศักยภาพยิ่งขึ้น โดยเลือกนำเทคโนโลยีสื่อสังคมออนไลน์ที่เป็นที่รู้จักและนิยมของบุคลากรกรมทางหลวงมาปรับปรุงการให้บริการ

ชื่อข้อเสนอแนวความคิด/วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
เรื่อง การใช้เทคโนโลยีในการจัดอบรมรูปแบบใหม่

๑) สรุปหลักการและเหตุผล

จากสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน ส่งผลให้พฤติกรรมต่างๆ ในการใช้ชีวิตเปลี่ยนแปลงไป รวมถึงการจัดอบรมผ่านทางออนไลน์ที่เป็นช่องทางหนึ่งที่หลายองค์กรหันมาให้ความสำคัญ และเป็นวิธีที่เลือกใช้ตามแบบวิถีใหม่ในปัจจุบัน เนื่องจากคนสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ทุกที่ทุกเวลา และเทคโนโลยีการสื่อสารพัฒนาในระดับ ๔G ทำให้การอบรมผ่านออนไลน์สะดวกและรวดเร็วขึ้น นอกจากนี้ยังลดภาระในการจัดสถานที่ฝึกอบรม ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาอบรม ทั้งยังสามารถเข้าถึงคลาสอบรมได้ทุกที่ที่ผู้เข้าอบรมสะดวก ประกอบกับอำนาจหน้าที่ของกลุ่มบริการสารสนเทศ ที่เป็นศูนย์กลางในการให้บริการ และประสานความช่วยเหลือด้านเทคโนโลยีดิจิทัล รวมทั้งสนับสนุน ให้คำแนะนำ และถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ให้แก่บุคลากรกรมทางหลวง ผู้ขอรับการประเมินจึงเห็นว่า ควรจะนำเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดอบรมออนไลน์ เพื่อปรับตัวในยุคที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการพัฒนาทางด้านดิจิทัล โดยรูปแบบการจัดอบรมมีความยืดหยุ่นและนำนวัตกรรมการเรียนรู้ใหม่ๆ ที่สามารถตอบโจทย์ความต้องการของผู้เรียนได้รวดเร็วและเหมาะสม

๒) ข้อเสนอแนวความคิด/วิธีการพัฒนางานหรือปรับปรุงงาน

การจัดอบรมในรูปแบบ Virtual Training หรือการอบรมผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยใช้ช่องทางของระบบการสื่อสารและอินเทอร์เน็ต และเรียนรู้การใช้งานโปรแกรมสอนออนไลน์ Live Stream, โปรแกรม VDO Conference, โปรแกรมสนทนาออนไลน์ Live Chat & Remote ที่ใช้งานแบบ Freeware ที่ควบคู่ไปกับการพัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสมกับการอบรมรูปแบบใหม่ (Virtual Training) ซึ่งมีระบบการทำงานที่สัมพันธ์กัน ๔ ระบบ ดังนี้.-

๒.๑ ระบบจัดการอบรม ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ที่ทำงานร่วมกัน ๕ ส่วน สำหรับการจัดการเนื้อหาวิชา การลงทะเบียนของผู้เรียน การส่งงาน (Assignment) ของผู้เรียน การประเมินผลการเรียน รวมถึงการเก็บประวัติผู้เรียน เพื่อให้ง่ายต่อการบริหารเนื้อหาวิชา

๒.๒ ระบบห้องเรียนสำหรับผู้สอน แบ่งการทำงานออกเป็น ๓ ส่วน ดังนี้.-

๒.๒.๑ โปรแกรมสอนออนไลน์ Live Stream ทำงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์หลักที่เชื่อมต่อกับชุดไมโครโฟน หูฟัง และกล้อง โปรแกรมนี้ช่วยให้เห็นภาพผู้สอนแบบออนไลน์ไปพร้อมกับบันทึกการสอน และยังสามารถตัดต่อทั้งภาพและเสียงในเวลาเดียวกัน

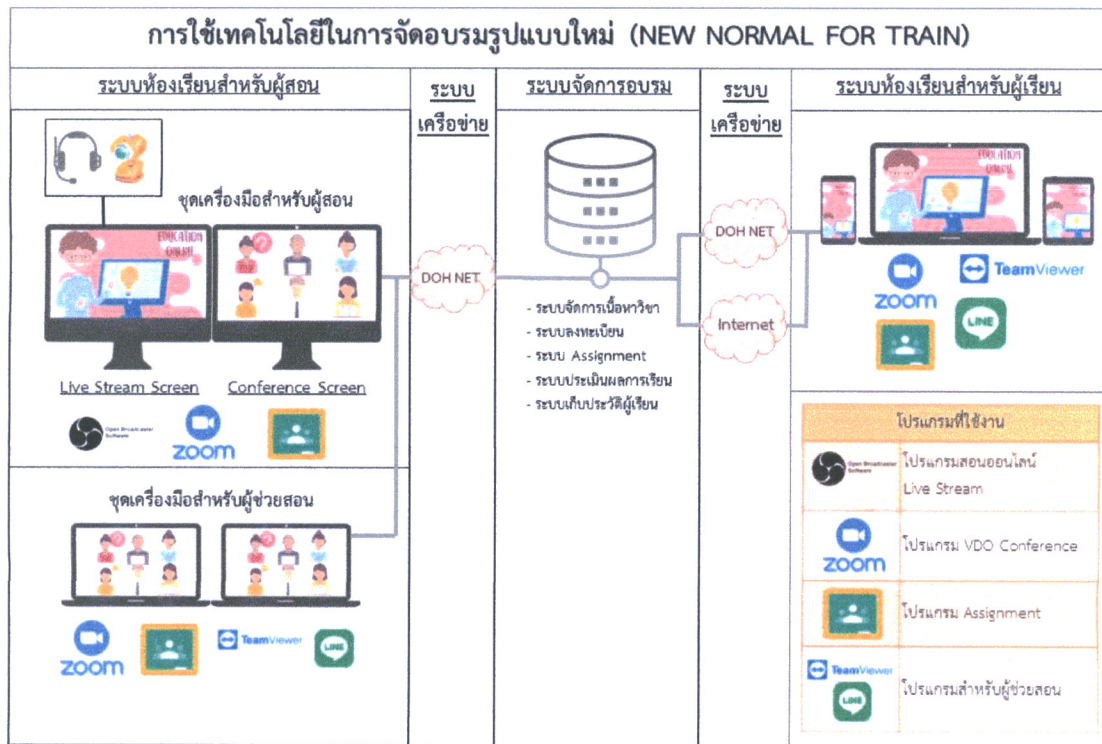
๒.๒.๒ โปรแกรม VDO Conference สำหรับรองรับการเข้าร่วมเรียนแบบออนไลน์ โดยผู้สอนจะสร้างห้องเรียนหลักแล้วให้ผู้เรียนเชื่อมต่อเข้ามา ซึ่งโปรแกรมนี้จะทำงานเชื่อมต่อกับโปรแกรมสอนออนไลน์ Live Stream ในขณะที่สอน

๒.๒.๓ โปรแกรมสำหรับผู้ช่วยสอน จะใช้โปรแกรมสนทนาออนไลน์ Live Chat & Remote เพื่อพูดคุยและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าให้กับผู้เรียนในขณะที่มีการเรียนการสอน และใช้โปรแกรม Assignment สำหรับแชร์ไฟล์เอกสารหรือส่งงาน ทำให้ง่ายต่อการวัดผลการเรียน

๒.๓ ระบบห้องเรียนสำหรับผู้เรียน ใช้โปรแกรม VDO Conference ให้ผู้เรียนเชื่อมต่อเข้ามาในห้องเรียนหลักโดยทำงานร่วมกับโปรแกรม Assignment ในการส่งงานภาคปฏิบัติระหว่างการเรียนการสอนบนอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติรองรับการทำงานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

๒.๔ ระบบเครือข่ายที่เชื่อมต่อการทำงาน สามารถใช้ได้ทั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของหน่วยงาน และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั่วไปในการเรียนการสอน

โดยทั้งหมดที่กล่าวมาจะต้องผ่านการวิเคราะห์และออกแบบสถาปัตยกรรมระบบฯ ไม่ว่าจะเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สอน ผู้ช่วยสอน และผู้เรียน ที่เชื่อมต่อระบบเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกองค์กร อุปกรณ์ต่อพ่วงที่จำเป็น และนอกจากนี้ยังต้องมีการ Config ระบบฯ ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกัน เพื่อบูรณาการให้ใช้งานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ



๓) ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๓.๑ นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเรียนการสอนมาใช้ในการอบรมให้กับเจ้าหน้าที่กรมทางหลวงในรูปแบบ Virtual Training

๓.๒ เปิดโอกาสให้ทุกคนได้เข้าถึงการเรียนการสอนได้โดยง่าย สะดวก และเสมอภาพ

๓.๓ ลดงบประมาณในการดำเนินงานด้านการอบรมให้กับหน่วยงาน

๓.๔ ประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทางที่ต้องอบรมแบบ Class Room

๓.๕ สามารถพัฒนาและต่อยอดความรู้ได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) *Torn const* (ผู้เข้ารับการคัดเลือก)

(นายชัยยศ ยอแสง)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

(วันที่ *๒๓* เดือน *ธันวาคม* พ.ศ. *๒๕๖๓*)

(ลงชื่อ) *สสิด โจนโทมนิระกุล* (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นางสาวศศิชา โกยวิวัฒน์ระกุล)

ผู้อำนวยการกลุ่มบริการสารสนเทศ

(วันที่ *๒๓* เดือน *กันยายน* พ.ศ. *๒๕๖๓*)